

## 提出された意見及びそれらに対する総務省の考え方

No	提出された意見	意見に対する考え方
1	<p>IARC の INTERPHONE study (interphone.iarc.fr/index.php)</p> <p>2012 年には終了 日本人もメンバーとなっていた計画の論点はカバーされておりいまさら行う必要はない</p> <p>WHO なので厚労省管轄領域に総務省も遅いが乗り出すということであれば税金の無駄遣いである</p> <p style="text-align: right;">【不明】</p>	<p>総務省は、電波の安全性についての研究を平成 9 年度から継続的に行っています。本基本計画書案は、INTERPHONE 研究を含む先行研究や WHO の設定した優先研究課題等も踏まえ、第三者による外部評価等を経て作成されたものです。</p> <p>なお、INTERPHONE 研究の報告書においては、長期間の携帯電話使用による影響については引き続き研究が必要であると述べられています。これに基づき、現在でも国際的な疫学研究 (GERoNiMO や Mobi-kids 等) が継続して行われているところです。本基本計画書案は、これらの国際的な疫学研究と引き続き連携を行い、集積したデータの整理・分析を行うことにより、国際的な電波の健康リスク評価に貢献することとしているものです。</p>
2	<p>本件各研究は、いずれも「研究成果を学術雑誌や国際会議等に投稿すること。」とされています。</p> <p>そして、同各研究は、いずれも公費によって行われるものであると思われます。そうであれば、その研究成果は、その費用を負担する公衆に対して無料で広く提供すべきだと思います。</p> <p>したがって、同各研究の研究成果は、オープンアクセスの方法により公衆に対して無料で広く提供しなければならないことすべきだと思います。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>総務省の実施した生体電磁環境研究については、研究成果報告書等の研究成果を全てホームページで公開しています。</p> <p>本基本計画書案に基づく委託研究の研究成果についても、引き続き広く公開していく予定です。</p> <p>※研究成果の公表アドレスは次のとおりです。  <a href="http://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/ele/seitai/protect/index.htm">http://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/ele/seitai/protect/index.htm</a></p>

3	<p>電磁波にしても環境ホルモンにしても、特に遺伝子や遺伝子に関わるホルモンの変性の可能性のある場合に、その評価の最大の困難は、ダメージの影響が最も大きいと考えられるのが、生殖細胞の形成から受精による個体発生、出生後の成長期においてである事による。</p> <p>卵細胞は出生時に形成されてから排卵までそのまま保持されるので、累積被曝は数カ月で新陳代謝する通常の体細胞の百倍のダメージがある。</p> <p>まして、受精後の卵割から各組織への分化による個体発生は、遺伝子にとって最も繊細で困難な機能発揮が求められるにも関わらず、それを臨床的に実験する事は不可能なのだ。</p> <p>それよりやや難易度は下がるが、生後の成長&amp;性徴期においても、単純な新陳代謝ではない遺伝子のスイッチングが行われるが、その人体実験も当然できない。</p> <p>また、受信時の脳への影響ばかり取り上げられるが、現在のモバイル機器は、不断に電波を発信しており、ポケットやカバンなど生殖細胞近くに保持されている方の時間の長さを考える時、大きなリスクがあると推察せざるを得ない。</p> <p>たとえば、世間的には話題が話題だけに騒がれないが、男性の精子の数が格段に減少しており、それが不妊や少子化の原因だという推測もあるが、その原因として一般に言われる社会的ストレスの増加やダイオキシンなどの環境ホルモンではなく、環境にあふれる電磁波による生化学的ストレスである可能性もある。</p> <p>こうした、遺伝子や生殖、性行為にかかわる影響の可能性がありながら、人体実験ができないがゆえにリスクを明確にできないがゆえに、政治家お得意の「人心を不安にさせてはいけない」という言い訳で秘匿し、実質的な被害を招くのは本末転倒である。</p> <p>子供たちの未来に関わる問題であれば、安全優先でリスク回避を促すべく、できる限りの警鐘を鳴らすべきである。</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>出生後早期及び胎児期の電波ばく露による影響や、生殖器官への影響についての研究については、WHO が 2010 年に設定した優先研究課題において研究すべき課題として挙げられています。そのため、これまで総務省委託研究を含め、世界各国の研究機関において、これらの影響の有無を確認するための研究が行われております。その結果、現時点において電磁波とこれらの影響との因果関係を示す科学的な証拠は見いだされていません。</p> <p>その他、頂いた御意見については、今後の生体電磁環境研究の推進において参考とさせていただきます。</p>
---	---	--

<p>4</p>	<p>1) レビューの不足</p> <p>この分野では IARC による interphone study <a href="http://interphone.iarc.fr/index.php">http://interphone.iarc.fr/index.php</a> がおこなわれている</p> <p>これすら引用されていない</p> <p>このため 実効性のある知見が得られる可能性は極めて低い</p> <p>2) 研究計画の不備</p> <p>ガンの発症などは 3 年間の追跡で結論を出せるものではない</p> <p>サンプルサイズ サンプルング方法</p> <p>さらにはコホートにするのか アドホックに収集するのか</p> <p>など 研究計画に具体性がない</p> <p>3) 到達目標</p> <p>先行研究から予想されるリスク(係数)がわかれば 必要なサンプルサイズは決定できる</p> <p>ただし 上述のように 3 年間の観測で 有意な係数が得られるほどの巨大サンプルは収拾不能であろう</p> <p>検定力不足の不十分な調査で リスクは 0 であるという仮説が棄却できないという結論が得られる可能性が極めて高い</p> <p>これが電磁波によるリスクはゼロであると誤解される可能性も極めて高い</p> <p>まじめに研究するならば 1 年間は文献調査をしっかりと行い 上述の点を確認してからにすべきである</p> <p style="text-align: right;">【個人】</p>	<p>総務省は、電波の安全性についての研究を平成 9 年度から継続的に行っています。携帯電話の健康影響に関する国際的疫学研究である INTERPHONE 研究についても、日本からは総務省の「電波ばく露による生物学的影響に関する評価試験及び調査」の研究事業として参加しております。また、INTERPHONE 研究の終了後も、総務省生体電磁環境研究事業では継続的に国際的疫学研究に参加し、連携を図ってきました。本基本計画書案は、これらの先行研究や WHO の設定した優先研究課題等も踏まえ、第三者による外部評価等を経て作成されたものです。</p> <p>INTERPHONE 研究の報告書においては、長期間の携帯電話使用による影響については引き続き研究が必要であると述べられています。これに基づき、現在でも国際的な疫学研究 (GERoNiMO や Mobi-kids 等) が継続して行われているところです。本基本計画書案は、これらの国際的な疫学研究と引き続き連携を行い、集積したデータの整理・分析を行うことにより、国際的な電波の健康リスク評価に貢献することとしているものであり、新たにコホート調査等の疫学調査を実施することは想定していません。</p>
----------	---	--